



Mobilité résidentielle et stratégie de subsistance dans le Magdalénien du Bassin Parisien

Françoise Audouze

► To cite this version:

Françoise Audouze. Mobilité résidentielle et stratégie de subsistance dans le Magdalénien du Bassin Parisien. Mobilités, immobilismes. Imitation, transfert, et refus d'emprunt, Jun 2006, Nanterre, France. pp.27-44. hal-00186803

HAL Id: hal-00186803

<https://hal.science/hal-00186803>

Submitted on 12 Nov 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MOBILITE RESIDENTIELLE ET STRATEGIE DE SUBSISTANCE DANS LE MAGDALENIEN DU BASSIN PARISIEN

Françoise AUDOUZE *

Résumé

Les sociétés du Paléolithique supérieur sont interprétées comme des sociétés complexes utilisant un système de résidence logistique comprenant des campements de base et des camps satellites pour la chasse, le stockage, l'acquisition des matières premières etc. à l'image des sociétés de chasseurs-cueilleurs des hautes latitudes. Des comparaisons tirées d'études ethno-archéologiques et l'interprétation des données archéologiques concernant les campements de chasse du site de Verberie (Oise) et des autres sites magdaléniens du Bassin Parisien permettent d'argumenter qu'au contraire, les Magdaléniens du Bassin Parisien étaient organisés selon une stratégie de « foragers » liée à une forte mobilité résidentielle. Les huit camps de chasse successifs établis à Verberie durant la migration d'automne des rennes sont aussi des campements résidentiels familiaux. Les principaux traits qui donnent une indéniable originalité aux Magdaléniens et les empêchent d'adopter une stratégie résidentielle logistique sont d'une part l'absence de structures de stockage et d'animaux de bât. Mais plus que ces deux handicaps, c'est l'accès, en sus du renne, à un gibier abondant, le cheval, présent dans la région à toutes les saisons, qui les différencient des chasseurs du Grand Nord américain ou des chasseurs sibériens. S'il faut les rapprocher d'une catégorie particulière de chasseurs-cueilleurs, ce serait plutôt celle des *Serial Specialists* contraints à une forte mobilité résidentielle pour ne pas épuiser les ressources en gibier local aux environs des campements.

Abstract

The Upper Palaeolithic societies are commonly interpreted as complex societies that are organized according to a logistical residential system with base camps and satellite camps for hunting, getting raw materials, storage etc. by comparison with hunters-gatherers societies of high latitudes. Ethno-archaeological comparisons and the interpretation of the archaeological data on the hunting camps of the site of Verberie

*UMR 7041 ArScAn, Équipe Ethnologie préhistorique, MAE, Nanterre [francoise.audouze@mae.u-paris10.fr].

(Oise) and other Magdalenian sites of the Paris Basin permit us to argue that, on the contrary, the Magdalenians of the Paris Basin were organized according to a foraging strategy in relation to a high residential mobility. The eight successive hunting camps set up at Verberie during the fall reindeer migration were residential family camps at the same time. The lack of storage pits, the lack of domestic animals for carrying loads and the access to a plentiful game – horse – that was present all year round in the area in addition to the migrating reindeer are the main features that give the Magdalenians their unquestionable originality. If a comparison must be made, it would be with the “Serial Specialists” of Northern Canada obliged to frequently move their residence in order to avoid depleting the local game.

Mots-clés

Magdalénien, système logistique de résidence, système de résidence de “foragers”, collecteurs, saisonnalité, campement de chasse, campement résidentiel, renne, cheval, stockage.

Key-words

Magdalenian, logistical residential system, foraging residential system, collectors, seasonality, hunting camp, residential camp, reindeer, horse, storage, serial specialists.

La mobilité est une des variables majeures dans les stratégies d’adaptation des chasseurs-cueilleurs à leur environnement¹. Pour chaque groupe cette mobilité est partie intégrante du système socio-économique et répond à un souci d’optimisation et de sécurisation des ressources. Il est donc légitime de s’interroger sur les modalités de la mobilité annuelle des Magdaléniens du Bassin Parisien en fonction de leur stratégie de subsistance, de la nature de leurs regroupements et des fonctions de leurs campements. On a beaucoup comparé les Magdaléniens aux Nunamiut d’Alaska avec qui ils partagent un certain nombre de traits de la culture matérielle : même environnement, le renne pour gibier saisonnier, même mode de découpe des carcasses². Cet apparentement s’est fait d’autant plus facilement que les sociétés du Paléolithique supérieur, et les sociétés magdaléniennes en particulier, ont été considérées comme des sociétés « complexes », du moins par rapport aux sociétés du Paléolithique moyen³. On leur a attribué un système évolué de résidence logistique⁴. Il

¹ J’exprime toute ma gratitude à Olga Soffer, Michèle Julien, Catherine Perlès, et Boris Valentin pour leurs conseils et leurs critiques ainsi qu’à Stéphanie Thébault pour les informations qu’elle m’a fournies.

² AUDOUZE 1988 ; RENSINK 1995, p. 88.

³ MELLARS 1989 ; WHALLON 1989.

⁴ STRAUSS 1992, p. 119, 152-154 ; FLOSS 2000, p. 94 ; LOPEZ BAYON 2000, p. 145.

me semble que ce n'est pas le cas chez les Magdaléniens du Bassin Parisien. Cet article tente donc de montrer pourquoi ils ne peuvent être considérés comme des collecteurs dotés d'un système résidentiel logistique mais sont au contraire voisins d'une catégorie particulière de foragers subactuels des hautes latitudes : les *serial specialists*. Il vise à mettre en évidence leur originalité par rapport aux sociétés de chasseurs-cueilleurs actuels ou subactuels.

LES MODELES ETHNOARCHEOLOGIQUES DE MOBILITE

On connaît la relation entre les types de campements et la mobilité par les travaux ethno-archéologiques. L. R. Binford, entre autres, s'est intéressé à ces relations et a montré que chez les chasseurs-cueilleurs actuels et sub-actuels, la mobilité varie entre deux situations extrêmes entre lesquelles se situe la majeure partie des sociétés de chasseurs cueilleurs ⁵.

- Une mobilité résidentielle : les groupes de chasseurs-cueilleurs installent leur résidence là où se trouvent des ressources alimentaires. Leurs groupes se déplacent souvent tout au long de l'année avec acquisition des ressources alimentaires à proximité du campement et déplacement de ce dernier dès lors que les déplacements quotidiens ne sont plus rentables ou trop coûteux en dépense d'énergie. Cette mobilité est caractéristique des « foragers » ⁶ dont les déplacements se calquent sur la répartition des ressources alimentaires et dont les transports de réserves alimentaires ou autres se font lors des déplacements de résidence à résidence. Les effectifs de ces groupes sont variables en fonction des ressources disponibles ou prévisibles. Plus une population dépend des animaux terrestres pour ses ressources alimentaires plus sa mobilité est grande et ses déplacements de grande amplitude.

- D'autre part une mobilité logistique où les changements de résidence sont beaucoup moins fréquents et où ce sont les ressources qui sont transportées des lieux d'acquisition à la résidence. Elle se caractérise par quelques camps de base plus importants où résident les familles, et des camps satellites où une partie du groupe se rend pour acquérir ces ressources (camps de chasse, camps de cueillette, camp d'acquisition des matières minérales etc.) ou pour les stocker dans des caches. Cette mobilité caractérise les collecteurs. Leur faible mobilité résidentielle est compensée par une forte mobilité logistique et par un investissement important dans le stockage des ressources alimentaires dans des caches ⁷. De nombreuses situations mixtes existent à différents degrés en fonction de la latitude, de l'environnement, du gibier disponible, des capacités de transport et de stockage et de l'organisation socio-économique.

⁵ BINFORD 1990, 1980, 1982.

⁶ Selon la terminologie de L. R. BINFORD, 1980.

⁷ SAVELLE 1987, p. 2-3 et 17-19.

Des catégories qui conditionnent les modalités de la mobilité : producteurs et consommateurs

Il convient de faire une utile distinction au sein des groupes de chasseurs-cueilleurs entre les « producteurs »⁸ qui procurent les ressources alimentaires et non alimentaires et les « consommateurs ». Chez les « foragers », la mobilité et le transport des biens sont effectués par tout le groupe, chez les collecteurs seuls les producteurs sont mobiles et transportent les provisions ou les matières premières des lieux d'acquisition aux camps de base ou aux lieux de stockage. Les déplacements sont presque aussi nombreux que chez les « foragers » mais ne concernent qu'une partie du groupe et leur amplitude est moindre⁹. Les études comparatistes montrent qu'on passe d'un système de *foraging* à un système logistique lorsqu'il est moins coûteux en énergie de faire déplacer par les adultes producteurs les ressources alimentaires des lieux de chasse et de cueillette vers la résidence (camp de base) que de déplacer cette dernière à l'aide de tous les membres du groupe. Sur le plan évolutif, la tendance sur la longue durée est le passage d'une économie de « foragers » à celle de collecteurs lorsque les ressources alimentaires et non alimentaires essentielles à la survie du groupe sont trop dispersées ; ou dès lors qu'une intensification de l'exploitation des ressources devient nécessaire en raison de la croissance démographique ou de la limitation du territoire accessible¹⁰. Le retour à une stratégie de *foraging* peut survenir d'une année à l'autre lorsque interviennent des changements brutaux dans les effectifs des troupeaux chassés ou dans leurs parcours¹¹.

La dimension des groupes évolue au cours de l'année : quand les ressources alimentaires sont rares ou éparses, ils se dispersent en petites unités, le plus souvent familiales. Ils se rassemblent à plusieurs unités familiales, lorsqu'elles sont plus abondantes ou regroupées et requièrent une tactique de chasse de groupe. Il existe en outre des rassemblements périodiques à l'échelle régionale, plus importants, où les échanges sociaux et symboliques jouent un grand rôle. Plus la mobilité est grande, plus la taille des groupes est réduite, ce qui est le cas dans les zones écologiques de faible productivité. Si l'on considère, dans les tableaux comparatifs¹² de Binford¹³, les sept

⁸ Il est commode d'opposer ceux des adultes qui, dans un groupe, procurent les ressources alimentaires et autres aux consommateurs (enfants et personnes trop âgées pour partir en expédition). Cette catégorisation, venue de l'écologie, permet d'évaluer la répartition de la population et des tâches qui incombent à chaque partie et d'identifier l'existence éventuelle d'une pression pour l'intensification des prélèvements sur les ressources naturelles environnantes (KELLY 1995, p.111-116 ; BINFORD 2001, p. 229).

⁹ BINFORD 2001, p. 269-278, tableau 8.06.

¹⁰ KELLY 1995 ; BINFORD 1980, 1983, p. 344 et 353.

¹¹ SAVELLE 1987, p. 293.

¹² Ces tableaux contiennent les descriptions de 390 sociétés de chasseurs-cueilleurs en fonction de nombreuses variables écologiques et socio-économiques mais toutes les données n'offrent pas le même niveau de fiabilité.

groupes ethniques vivant majoritairement de la chasse d'animaux terrestres dans un environnement de toundra ou de parc boréal, on trouve des valeurs moyennes respectives de 15 ± 8 personnes pour les campements des périodes de plus grande dispersion (GR1), de 43 ± 25 pour les périodes de regroupement saisonnier (GR2) et de 75 à 295 pour les regroupements périodiques régionaux (GR3)¹⁴. Une grande fluidité caractérise ces regroupements qui évoluent au cours du temps en fonction de l'évolution des ressources alimentaires.

Collecteurs, foragers et *Serial Specialists*

La plupart des chasseurs-cueilleurs actuels sont des collecteurs, et donc organisés selon un système logistique qui, pour les groupes des hautes latitudes, repose essentiellement sur des transports en traîneaux tirés par des chiens ou des rennes, quand ce ne sont pas des motos à neige. Les « foragers » actuels et sub-actuels ne subsistent plus pour la plupart que dans des environnements marginaux tropicaux et subtropicaux. Toutefois ils partagent tous avec les Magdaléniens une caractéristique essentielle : ni les uns ni les autres ne possèdent d'animaux de bât. Tout doit être emporté à dos d'hommes. Déplacer leur campement lorsque le gibier se fait plus rare dans les environs représente une solution qui optimise les dépenses d'énergie des producteurs. Certains groupes de l'Arctique et des régions sub-arctiques continuaient à vivre selon un système de *foraging* jusqu'à une date récente¹⁵. Binford les dénomment *serial specialists*. Ce sont d'une part les eskimos Netsilik¹⁶, Iglulik¹⁷ et eskimos du Cuivre¹⁸. Ils ont pour caractéristiques communes une forte mobilité résidentielle liée à l'utilisation de ressources locales dispersées et différenciées selon les saisons. Le nombre de déplacements des campements familiaux tournent autour de la douzaine par an¹⁹. Ils n'ont pas accès à des migrations de poissons ou de caribous, et vivent de chasse à l'animal terrestre isolé et de ressources halieutiques. Ils vivent en partie sur la côte et y subsistent une partie de l'année de chasse aux mammifères marins et de poissons qui sont à la fois présents sur de vastes étendues de côte et dispersés. Ces ressources marines constituent jusqu'à 75 % de leur alimentation, en particulier, la chasse au phoque annelé (en hiver). C'est une ressource abondante mais dispersée et qui nécessite d'exploiter des lieux d'hivernage successifs de cette espèce de façon à ne pas

¹³ BINFORD 2001, tableau 5.01, p. 128-129.

¹⁴ Ces effectifs sont proches des effectifs trouvés par Binford pour l'ensemble des groupes de chasseurs-cueilleurs dont le gibier terrestre constitue la base de l'alimentation : respectivement GR1 = $16,3 \pm 5,1$, GR2 = $46,7 \pm 18,2$ et GR3 = $182,9 \pm 71,5$ (2001 tableau 7.06 p. 227 fondé sur une base de données de 390 groupes de chasseurs-cueilleurs, BINFORD 2001, p. 233-256).

¹⁵ KELLY 1995, p. 129.

¹⁶ BALICKI 1984, p. 417-421.

¹⁷ MARY-ROUSSELIERE 1984, p. 431-433.

¹⁸ DAMAS 1984, p. 398-400.

¹⁹ BINFORD 2001, p. 275.

épuiser la population. La chasse à la baleine et au morse, au bœuf musqué et au caribou complète ce système de subsistance aux autres saisons ²⁰.

On trouve aussi des exemples de forte mobilité résidentielle plus au sud, dans la forêt boréale. Les Montagnais ²¹ transféraient fréquemment leur camps résidentiels en liaison avec l'exploitation concomitante de plusieurs gibiers différents selon les saisons ²². Il en va de même pour les indiens MicMac durant l'hiver ²³. Même si la chasse aux animaux à fourrure a accentué cette mobilité, elle existait déjà au préalable comme en témoignent les récits de Jésuites du XVII^e siècle ²⁴. Elle est plus élevée que pour les eskimos et tourne autour de 16 à 19 par an mais dans un environnement forestier pour les Montagnais et les Mistassini Cree ²⁵. Ce qu'il convient de retenir de tous ces groupes est l'existence d'une relation entre des ressources dispersées sur les territoires qu'ils parcourent et la possibilité qu'ils ont de passer d'un gibier à l'autre ou de plusieurs gibiers à d'autres selon les lieux et les saisons.

Une composante essentielle du système de subsistance : le stockage

Le stockage est le plus souvent associé aux groupes de collecteurs où il est pratiqué de façon intensive. Il n'en est pas pour autant totalement absent chez les foragers. Ainsi, en se fondant sur des données biogéographiques, écologiques et ethnographiques, Binford a réparti les chasseurs-cueilleurs actuels et sub-actuels en quatre grands groupes en fonction de leur capacité de stockage ²⁶ : pas de stockage ou très minime et à très court terme (2 à 3 jours) ; stockage de faible ampleur en quantité et en durée d'usage potentiel ; investissement majeur dans le stockage tant en quantité qu'en anticipation et durée d'utilisation ; investissement massif dans le stockage de denrées tant du point de vue de la variété des espèces animales conservées que de la durée d'utilisation. Les deux premières catégories sont plutôt représentées chez les groupes de « foragers » tandis que les deux dernières le sont seulement chez les collecteurs. Par ailleurs, on constate une différence dans les techniques de stockage de la viande entre les populations des hautes latitudes où le permafrost permet une conservation des aliments par congélation ou séchage et les populations des régions plus tempérées ou chaudes où le fumage prédomine ²⁷.

DES DONNEES ETHNOGRAPHIQUES AUX DONNEES ARCHEOLOGIQUES

²⁰ KELLY 1995, p. 129.

²¹ ROGERS et LEACOCK 1981, p. 174-175.

²² LEJEUNE, *Jésuits relations*, 1633-1634 et LeClerq 1910, p. 100 cités in LEACOCK 1959, p. 14-15.

²³ BOCK 1998, p. 110-111.

²⁴ ROGERS et LEACOCK 1981, p. 174-178 ; MAILLOT 1999, p. 51-52 ; BOCK 1978.

²⁵ BINFORD 2001, p. 274.

²⁶ BINFORD 2001, p. 256.

²⁷ DAMAS 1984, p. 1.

L'intérêt de ces catégories est de pouvoir être traduites en termes archéologiques à partir des structures d'habitat et des assemblages faunistiques, une fois démontré que la surabondance ou l'absence de certains os dans un niveau archéologique n'est pas due à des causes taphonomiques mais à une action anthropique. L'identification des apports ou des absences significatives de certains os, s'agissant des parties riches en viande, en graisse ou en moelle autorisent aujourd'hui à s'interroger sur le traitement des quartiers de gibier rapportées dans les campements magdaléniens et leur finalité. Ces mêmes analyses articulées avec des études techno-typologiques de l'outillage lithique permettent d'interpréter les campements magdaléniens du Bassin Parisien en terme de fonction et de composition du groupe qui les a occupé.

Pour comprendre le système de mobilité des Magdaléniens du Bassin Parisien, il faut donc analyser la fonction des campements et leur saison d'occupation, en relation avec la composition du groupe qui les occupe et des activités dont ils témoignent. Si l'on se reporte aux données, on constate qu'aujourd'hui, il existe dans le Bassin Parisien une demi-douzaine de sites magdaléniens dont la faune est conservée et qu'on peut assigner à une ou plusieurs saisons (fig. 1). Toutes les saisons sont ainsi représentées. Ils se situent tous dans le courant du XIII^e millénaire BP. Ils représentent certainement moins d'1/5 000^e des sites²⁸ qui ont existé durant le Magdalénien final. La question de leur contemporanéité ne se pose donc même pas et c'est en tant qu'habitats caractéristiques d'une saison d'occupation et d'un type de chasse donné qu'ils sont pris ici en compte. Cela implique qu'on considère qu'il existe des constantes dans les modes de vie (dont témoigne la stabilité culturelle à l'intérieur du Magdalénien) en dépit de l'évolution du climat au cours du Bölling : tant que les mêmes ongulés sont présents dans les vallées de la Seine et de l'Oise, les modes d'occupation et les stratégies de chasse et d'acquisition des matières premières demeurent les mêmes²⁹. Toutefois, ce sont aussi des implantations inscrites dans un contexte chaque fois particulier, et qui témoignent à la fois de conditions environnementales annuelles changeantes et de la capacité des Magdaléniens du Bassin Parisien à y répondre en adaptant leurs stratégies de chasse et d'occupation du territoire et de dispersion ou de regroupement.

Les habitats de plein air du Magdalénien : chasses et saisonnalité

Tous ces habitats de plein air n'ont pas une valeur informative équivalente : les sites de Marolles le Tureau des Gardes et Marolles le Grand Canton ont été fouillés en sauvetage dans des zones en cuvette préservées de l'érosion. Les vestiges osseux y sont en mauvais état en raison de l'acidité du sol et de l'action des racines³⁰ mais plusieurs

²⁸ Cette évaluation approximative est faite sur la base d'un nombre minimum de 10 déplacements résidentiels par an durant 500 ans.

²⁹ L. Fontana, par exemple, tend aussi à trouver des constantes de comportement de chasse pour l'ensemble du Magdalénien et même du Paléolithique supérieur en matière de saisonnalité dans les régions qu'elle étudie (FONTANA, 2000).

³⁰ ALIX *et alii* 1993, p. 202 ; BRIDAULT et BEMILLI 1999, p. 55.

loci y ont été mis au jour avec des foyers et des aires de taille et de rejet des déchets. À Ville-St-Jacques, seul un sondage de 20 m² a pu être effectué, on ne connaît pas de foyer mais la densité des vestiges montre qu'on est au cœur de l'habitat ³¹.

Les sites de Pincevent (Seine-et-Marne) et de Verberie le Buisson Campin (Oise) ont chacun livré plusieurs niveaux successifs très bien conservés avec des foyers, des aires de taille et de rejet ainsi que des aires d'activité. Ils sont caractérisés par des chasses d'automne presque totalement consacrées à l'abattage de rennes durant la migration. Le nombre de rennes dans chaque niveau (entre 60 et 20) fait penser qu'ils ont servi en partie à faire des réserves de nourriture. Toutefois, le niveau le plus récent de Pincevent, le IV.0, s'en distingue par une unique occupation durant la fin de l'automne et tout l'hiver, et où la chasse au cheval domine, complétée par une chasse au renne. Les deux sites de Marolles le Tureau des Gardes et Marolles le Grand Canton (Seine-et-Marne) se différencient des précédents par une chasse au cheval très nettement dominante en nombre d'animaux tués et en poids de viande et par des occupations répétées correspondant à de multiples expéditions à toutes les saisons avec une fréquence moindre en hiver pour les deux sites et un pic au printemps pour le second ³². La quantité d'animaux tués est telle qu'elle implique également la mise en œuvre de réserves (54 chevaux et 18 rennes au moins au Tureau des Gardes sur quatre saisons ; 117 chevaux et 14 rennes au moins au Grand Canton sur quatre saisons) . Ville St Jacques, caractérisé par une chasse polyvalente où dominent les rennes, témoigne d'une occupation de fin d'été-début d'automne ³³. Enfin le seul niveau du site d'Etiolles (Essonne) qui ait livré un peu de faune donne une saison à minima de fin d'hiver/début de printemps avec trois chevaux dans une fosse. On trouve dans les autres niveaux quelques très rares vestiges osseux de bison, et de renne mais les bois de renne présents sont des bois de chute et ont été apportés d'ailleurs ³⁴. F. Poplin parle d'« une fonte de la faune » pour des raisons taphonomiques³⁵. Tous ces sites, hormis Etiolles, conservent les traces d'activités de boucherie depuis le démembrement des animaux jusqu'à l'extraction de la moelle. Bien que les traces de découpe sur les os soient peu nombreuses en raison de l'état de surface des os, elles témoignent d'une certaine activité de désossage en vue du séchage ou du fumage de la viande. À Verberie, on a retrouvé des extrémités proximales de côtes en connexion lâche avec les vertèbres de renne auxquelles elles étaient attachées ³⁶. Ces déchets proviennent d'une

³¹ DEGROS *et alii* 1994 ; BIGNON 2004.

³² JULIEN et RIEU 1999 ; BIGNON 2003 ; BRIDAULT 1996.

³³ BIGNON 2004, p. 13-23 ; DEGROS *et alii*, 1994.

³⁴ POPLIN 1994, p. 94-101.

³⁵ F. Poplin pense que l'omoplate et le fragment de bassin de mammoth proviennent d'un ramassage de surface opéré par les Magdaléniens d'Etiolles, tout comme les bois de renne. Les quelques autres restes de rennes, d'un bison et de trois chevaux résultent bien de chasse (POPLIN 1994, p. 97).

³⁶ AUDOUZE 1988, p. 101-102.

découpe particulière attestée entre autres chez les Nunamiut ³⁷ et qui vise à dégager les côtes et la viande qui y est attachée en plaques minces qui se prêtent facilement au séchage ou au fumage puis au transport.

Trois sites de plein air très bien conservés et dont la fouille et l'analyse ont été exhaustives permettent d'introduire des comparaisons éclairantes quant à la durée d'occupation et la diversité des faunes chassées. Ce sont d'une part deux sites situés sur les rives du lac de Neuchâtel et où ont eu lieu des occupations répétées avec chasse au cheval dominante : Monruz ³⁸ et Champréveyres ³⁹ ; et, d'autre part, un site d'habitat de longue durée d'hiver et d'été : Gönnersdorf dans la moyenne vallée du Rhin ⁴⁰.

Un outillage reflétant les mêmes activités dans tous les sites :

Ces sites forment un ensemble diversifié tant du point de vue des saisons d'occupation que des gibiers chassés et des types de chasse. Pourtant, leur équipement lithique est remarquablement similaire et renvoie partout aux mêmes activités avec des nuances quant aux proportions de chacune d'entre elles (tableau 1). Seules les lamelles à dos connaissent des effectifs très variables. Certains sites comptent jusqu'à 60 % de lamelles à dos, d'autres restent autour de 20 % mais cette variabilité n'est que partiellement significative en termes de fonction des sites puisqu'elle ne renvoie qu'à la chasse et pas aux autres activités ayant lieu sur place. Ces armatures de projectile, d'ailleurs, peuvent appartenir à des classes différentes d'un niveau à l'autre d'un même site comme à Pincevent ou à Verberie ⁴¹. L'outillage correspond partout à un équipement diversifié comprenant des burins dominants suivis par des grattoirs et des perçoirs et becs qu'accompagnent de façon plus anecdotique des pièces composites, des pièces tronquées, et dans certains sites, des pointes à dos qui se substituent de façon très variable aux lamelles à dos. Cet équipement correspond à des activités liées au traitement des produits de la chasse et à la manufacture d'outils et d'armes en os qui sont donc pratiqués dans tous ces habitats. Certaines requièrent une certaine durée d'occupation comme le traitement des peaux dont plusieurs étapes s'effectuent au moyens de grattoirs. Il est frappant de constater que même au Tureau des Gardes et au Grand Canton à Marolles, décrits comme des lieux d'expédition de chasse, le pourcentage des grattoirs ⁴² est très élevé : près de 21 % au Tureau des Gardes et plus de 18 % au Grand Canton ⁴³.

Une caractéristique distingue ces habitats entre eux : le degré de transformation des produits lithiques qui est un témoignage d'une certaine intensification de la

³⁷ BINFORD 1983, p. 125, fig. 64 et 65.

³⁸ MÜLLER *et alii* 2006.

³⁹ LEESCH 1997 ; CATTIN 2002 ; BULLINGER *et alii*, 2006 ; BULLINGER *et alii*, à paraître.

⁴⁰ BOSINSKI 1974 ; VEIL 1983 ; TERBERGER 1997.

⁴¹ VALENTIN 1995, 1999 p. 66-68 ; DEBOUT 2003 ; JANNY à paraître.

⁴² Travail toujours effectué par les femmes pour les peaux de renne (BEYRIES, communication personnelle).

⁴³ ALIX *et alii* 1993, p. 211 et 213.

production à mettre en relation avec la durée des occupations. On peut opposer deux groupes de sites ou d'habitat en se fondant sur ce paramètre : d'une part des habitats d'occupation courte, de quelques jours à quelques semaines, où le degré de transformation en outils s'établit en dessous et autour de 6 % et des habitats utilisés durant une saison d'affilée ou plus où le degré de transformation est beaucoup plus élevé : au-dessus de 10 % (tableau 1). Ces derniers sont plus rares, il n'y en a qu'un dans le Bassin parisien bien attesté : le niveau IV.0 de Pincevent où le taux de transformation atteint 13 %⁴⁴. Ce pourcentage est tout à fait comparable aux structures d'habitation lourdes I, II et III, bordées de pierres, de Gönnersdorf⁴⁵. Les habitations I et III y ont été occupées durant l'hiver, la II durant la belle saison et le taux de transformation des outils y est de 13,5 %⁴⁶. En dépit des différences, il y a donc une forte parenté de tous ces sites en matière d'activités.

De la découpe du gibier à son traitement et au stockage

Si l'on s'en tient à la faune, les enquêtes ethno-archéologiques nous apprennent que, dans un système logistique fondé sur le transport des ressources alimentaires vers un camp de base résidentiel, les différentes catégories de sites se distinguent par les parties de squelettes d'animaux chassés qui y sont laissés. Les parties les moins intéressantes ou les plus périssables sont abandonnées sur les lieux d'abattage ou les camps d'expéditions de chasse, les plus nourrissantes en viande, graisse ou moelle sont emportés sur des lieux de stockage puis jusqu'au camp de base au prix d'une sélection progressive. Bien qu'elle diffère selon le gibier et la distance à parcourir, cette sélection repose sur des critères objectifs de valeur nutritive⁴⁷. Elle devrait donc permettre de différencier les habitats du Bassin Parisien les uns des autres en fonction de leur finalité. Ce n'est pas le cas. Lorsqu'il existe des disparités frappantes, elles sont d'abord quantitatives et dues à des causes taphonomiques et à la fonte des os dans le sol sous l'action des agents biochimiques. Il existe bien ça et là des différences, mais sans que jamais on puisse éliminer une forte consommation locale qui va de la découpe des carcasses jusqu'à l'extraction de la moelle par fracturation des os longs et même des phalanges. Les rennes de Pincevent ont, sans doute, été tués un peu plus loin du camp qu'à Verberie où un grand nombre de segments de colonnes vertébrales de renne témoignent de la proximité du lieu d'abattage. Il existe des indices de préparation des ressources carnées pour conservation et donc stockage aussi bien à Verberie qu'à Pincevent IV.20 et IV.40 : les traces de découpe sur les os, la fracturation des côtes de renne à Verberie mentionnée plus haut, ainsi qu'une plus faible représentation des os

⁴⁴ BODU *et alii* 2006.

⁴⁵ Le site de Gönnersdorf est utilisé ici uniquement pour comparer les durées d'occupation car il se peut que ce site exceptionnel fasse partie d'un système logistique temporaire ou permanent (FLOSS 2000).

⁴⁶ TERBERGER 1997.

⁴⁷ BINFORD 1978 p. 482-497 et 1981, p. 187-177.

des pattes arrières à Verberie qui va dans le même sens ⁴⁸. On peut y ajouter le très grand nombre d'animaux abattus dans la plupart des sites. Mais ces indices s'accompagnent toujours d'une forte consommation locale et on ne retrouve jamais la forte différenciation entre les différents assemblages d'os que l'on observe chez les Nunamiut, et plus généralement chez les chasseurs à mobilité logistique ⁴⁹.

Présence d'enfants au sein de groupes familiaux

Tous les sites n'ont pu faire l'objet de remontages intensifs des séries lithiques. Mais là où cela a pu être fait, la présence de tailleurs inexpérimentés et non productifs, dont les débitages avortent avant d'avoir produit une lame ou parfois même un éclat, peut être interprété comme la présence d'enfants qui n'ont pas encore acquis le contrôle psycho-moteur nécessaire. Cette présence est donc avérée à Pincevent ⁵⁰ et Verberie ⁵¹, campements de chasse au renne durant la migration d'automne, mais aussi à Champréveyres et Monruz, camps d'expéditions de chasse au cheval de printemps ainsi que d'automne pour le premier des deux ⁵² et à Etiolles site à connotation hivernale où la faune est particulièrement rare et diversifiée ⁵³. Qui dit jeunes enfants dit structure familiale du groupe et campement résidentiel.

Des indices de stockage modéré

Si l'on croise les caractéristiques décrites précédemment, les occupations magdaléniennes témoignent d'une remarquable similarité dans l'utilisation des ressources alimentaires avec une consommation sur place importante destinée à des groupes familiaux, dans l'utilisation d'un équipement diversifié dont certains outils témoignent d'activités de longue durée. Il s'agit donc dans tous les cas de campements résidentiels de plus ou moins longue durée – quelques semaines au plus quand il s'agit des sites d'interception des rennes à la migration ou des sites de chasse au cheval par rabattage –, de beaucoup plus longue durée pour le niveau IV.0 de Pincevent occupé de la fin de l'automne à la fin de l'hiver ⁵⁴. Dans la plupart des occupations, on peut faire l'hypothèse d'un stockage modéré qui ne peut permettre de passer la saison suivante sans chasser ou pêcher mais pas d'un stockage massif qui se traduirait par des déficits importants de certains quartiers de viande. En effet, nulle part on ne trouve de fosses de stockage comme il s'en trouve dans les sites du Paléolithique supérieur d'Ukraine ⁵⁵. On peut également penser que ce stockage de volume modéré correspond à la charge pondérale que le groupe familial peut porter jusqu'au campement résidentiel suivant. Il

⁴⁸ ENLOE 2004.

⁴⁹ BINFORD 1978.

⁵⁰ OLIVE 1988 p. 97 ; PIGEOT 1990 ; PLOUX et KARLIN 1994.

⁵¹ AUDOUZE 2004 p. 63 ; AUDOUZE et JANNY à paraître.

⁵² LEESCH 1997, BULLINGER *et alii* 2006.

⁵³ POPLIN 1994, p. 94-104/102.

⁵⁴ BODU *et alii* 2006.

⁵⁵ SOFFER 1985, p. 293, 1989, p. 476-479, 726-727, 2000.

me semble donc possible d'affirmer que, contrairement à l'hypothèse couramment retenue qui veut qu'à partir du Paléolithique supérieur récent, les chasseurs-cueilleurs soient des collecteurs organisés selon un système logistique, on a, au contraire, avec les Magdaléniens du Bassin Parisien, des chasseurs-cueilleurs à forte mobilité résidentielle et stockage modéré, qui se déplacent de campement résidentiel en campement résidentiel, chacun de ces campements ayant en même temps une fonction de camp de chasse – Etiolles excepté sans doute. Ils s'apparentent donc dans une certaine mesure à ces foragers particuliers que sont les *serial specialists*.

Les particularismes

Au-delà de ces similarités, on relève un certain nombre de différences dans l'organisation et la durée des campements. À Verberie, les campements successifs, étant donné leurs dimensions, n'ont été occupés que par des groupes restreints (une famille tout au plus, peut-être élargie à des partenaires de chasse ?) similaires aux groupes de type 1 de Binford et ne comprenant guère que de 6 à 15 individus dont 2 à 4 chasseurs⁵⁶. Dans l'Habitation n° 1 de Pincevent, et l'occupation du IV.20 de Pincevent, ce sont plusieurs groupes familiaux (quatre dans le IV.20) qui se sont agrégés pour intercepter les rennes durant la migration d'automne. Cela correspond bien à des groupes de type 2 chez Binford avec des effectifs allant de 20 à 65 personnes. Le contraste le plus frappant intervient entre l'occupation IV.0 de Pincevent qui dure durant toute la mauvaise saison⁵⁷ et les autres campements de plus courte durée. Il se traduit dans l'aménagement du campement, qui, au lieu de plusieurs tentes à foyer extérieur, ne comprend qu'une large structure à foyer central empierré et où le taux de transformation des lames en outils est beaucoup plus intensif⁵⁸. Cette habitation correspond à deux ou trois des tentes repérées dans le IV.20 et donc plusieurs familles. Outre les activités rencontrées dans les autres occupations, on observe la présence de très nombreux ornements en coquillages. Il n'est pas représentatif à lui tout seul des campements d'hiver puisqu'on note quelques occupations d'hiver dans les sites d'expéditions de chasse au cheval de Marolles le Grand Canton et Marolles le Tureau des Gardes⁵⁹, même si ces expéditions sont plus

⁵⁶ La densité démographique dans le Magdalénien du bassin Parisien était sans doute plus faible que chez les chasseurs-cueilleurs actuels et ils n'avaient aucune limitation territoriale si ce n'est celle de se conformer aux déplacements des ressources animales. Ils n'avaient donc aucun frein externe à la mobilité d'où sans doute, des groupes en période de dispersion moins importants que chez leurs équivalents sub-actuels.

⁵⁷ La découverte de restes de faune montrant la présence des occupants du IV.0 en mai peut s'interpréter soit comme la réutilisation au printemps de la structure d'habitat d'hiver, soit comme une durée d'occupation de sept mois.

⁵⁸ BODU *et alii* 2006.

⁵⁹ BRIDAULT et BEMILLI 1999 p. 49-64.

fréquentes au printemps et secondairement en automne⁶⁰. L'état des niveaux archéologiques y est trop dégradé pour se faire une idée du type de groupes qui s'y sont installés. L'occupation du IV.0 de Pincevent est la plus récente du site et correspond à un moment où le passage du troupeau de rennes à la migration d'automne ne se faisait plus par Pincevent, ou bien n'avait pas lieu du tout. Par ailleurs, la présence d'activités de fabrication de parure n'est pas seulement l'apanage de campements d'hiver puisqu'on les trouve dans les occupations de printemps et d'automne de Monruz et Champréveyres⁶¹. Enfin Etiolles reste un site à part en raison de ses activités de taille inhabituelles et de l'absence de faune. Mais ses foyers empierrés, ses structures cerclées de pierres, et la fosse aux trois chevaux datant de la fin de l'hiver ou du début du printemps l'apparentent au niveau IV.0 de Pincevent⁶².

DISCUSSION

L'irréductible originalité du Magdalénien

Les modèles liant les stratégies de subsistance, le régime résidentiel et la mobilité s'appliquent aussi bien aux chasseurs-cueilleurs préhistoriques qu'aux chasseurs-cueilleurs plus récents puisqu'ils s'appuient sur des constantes écologiques et éthologiques (Savelle en fait la démonstration dans une étude sur le long terme qui va des chasseurs préhistoriques de Thulé jusqu'aux eskimos Netsilik⁶³). En revanche, il est beaucoup plus délicat d'établir des parallèles entre certaines sociétés sub-contemporaines et les Magdaléniens dans la mesure où ces derniers se trouvaient dans des conditions climatiques et environnementales qui n'ont pas d'équivalent aujourd'hui. Vivant dans un paysage de toundra, ils ne s'en trouvaient pas moins dans une zone de moyenne latitude avec, pour conséquence une durée d'ensoleillement plus longue. Toutefois la végétation d'altitude dans les Alpes montre que l'ensoleillement ne suffit pas à créer les conditions d'une croissance plus longue de la végétation lorsque la température reste basse⁶⁴. En fait, la différence majeure d'avec les sociétés sub-actuelles tient à l'existence, à côté des troupeaux de rennes migrants ou non, d'une ressource cynégétique abondante, présente toute l'année dans la région, que ne connaissent ni les Eskimos des régions arctiques ni les Indiens des régions sub-arctiques, ni même les chasseurs sibériens : le cheval. En effet le cheval sauvage, disparu avant l'arrivée de l'homme en Amérique du Nord, n'y a été réintroduit qu'avec l'arrivée des Espagnols au XVI^e siècle. Il n'existe donc pas comme gibier dans les régions subarctiques et arctiques. En Sibérie, ce sont les Yakoutes qui l'ont introduit à l'état domestique dans la taïga lors de leur migration vers le nord à une période

⁶⁰ BIGNON 2003, p. 523-550.

⁶¹ LEESCH 1997 ; BULLINGER *et alii* 2006.

⁶² PIGEOT 1990 ; POPLIN 1994 ; RIEU 1986.

⁶³ SAVELLE 1987, p. 287-295.

⁶⁴ S. THIEBAULT communication personnelle.

relativement récente⁶⁵. Les Magdaléniens disposaient donc d'un gibier local abondant bien différent sur le plan éthologique des gibiers arctiques et subarctiques contemporains ou subcontemporains⁶⁶. Les sites particulièrement bien conservés de Champréveyres et Monruz permettent de mesurer la richesse du biotope que les pertes taphonomiques dans le Bassin parisien ne nous permettent pas d'évaluer à sa juste mesure.

Deuxième facteur d'originalité, les ressources en matières premières lithiques sont abondantes localement⁶⁷. Il n'est donc pas besoin d'organiser un système logistique pour se les procurer. On trouve néanmoins des silex allochtones en petites quantités. Les lames « en séries nombreuses proviennent de quelques dizaines de km (moins de 30 à 50 km) » ; les lames « arrivées en petits lots ou isolément, et les outils individuels ont parfois leurs sources jusqu'à 70 ou 80 km »⁶⁸. Bien qu'il n'y ait pas moyen de distinguer entre l'apport d'un équipement venu des campements précédents, des expéditions isolées ou des échanges⁶⁹, on peut simplement noter que les premières ont été collectées ou produites à des distances compatibles avec la distance moyenne parcourue entre deux campements résidentiels de foragers (environ 32 ± 11 km) telle qu'elle apparaît dans la base de données comparative de L. R. Binford⁷⁰. Les secondes correspondraient plutôt à des expéditions de collecte de matière première, ou à des échanges.

Dernière différence, les Magdaléniens ne disposaient pas d'animaux de bât puisqu'ils n'avaient pas d'animaux domestiques. On ne peut savoir s'ils disposaient de travaux ou de traîneaux (inutilisables à la belle saison) mais en l'absence d'animaux de trait ou de bât, leur capacité de transport restait, en tout état de cause, limitée. Avec le renne et le cheval, ils avaient donc à disposition des ressources cynégétiques abondantes dont l'une semble avoir été présente toute l'année aux alentours de la confluence Seine-Yonne, mais dispersée en petites hardes mobiles, et l'autre massivement présente durant la migration d'automne puis en petits effectifs dispersés le reste de l'année⁷¹. Les systèmes de mobilité logistique étant tous fondés sur l'utilisation d'animaux de bât ou de trait, on peut en conclure que les Magdaléniens du Bassin parisien, n'étaient pas en mesure d'adopter un tel système et qu'ils organisaient leurs déplacements selon un système de mobilité résidentielle. Le groupe familial entier participait au transport des réserves alimentaires d'un camp résidentiel au suivant lors du déplacement du camp.

⁶⁵ MALET *et alii* 2003.

⁶⁶ ENLOE 2000 ; POPLIN 1994 ; BRIDAULT et BEMILLI 1999 ; BIGNON 2003, p. 477-616, 2004.

⁶⁷ Il en va de même pour l'eau et le bois de chauffe disponibles le long des rivières.

⁶⁸ MAUGER 1994, p. 92.

⁶⁹ FEBLOT-AUGUSTINS et PERLES 1992.

⁷⁰ BINFORD 2001, p. 278.

⁷¹ BIGNON 2003, p. 614-615.

Semi-nomadisme et mobilité résidentielle ⁷² ne s'opposent pas forcément, et, en dépit des changements intervenus dans la stratégie de chasse et l'habitat, les Magdaléniens de Pincevent sont sans doute restés des « foragers » jusqu'à la fin de leur venue sur les bords de la Seine. On peut simplement noter qu'ils ont, dans le IV.0, modifié leur habitation comme le font la plupart des semi-nomades en particulier lors d'hivers sévères ⁷³. Ils ont érigé un habitat alternatif aux tentes en peau de renne à foyer extérieur, plus vaste et contenant un foyer en son centre, pour lequel ils ont utilisé du matériel à laisser sur place : à savoir les pierres de calage du pourtour.

Enfin, on peut se demander si les occupations d'Étiolles ont leur place dans ce système de mobilité résidentielle. Étant donné les prélèvements effectués sur le gibier et les traitements de préparation pour portage qu'ils impliquent dans des sites tels que Verberie ou Marolles Le Grand Canton ⁷⁴, des quantités importantes mais portables de viande séchée ou fumée ont pu être apportées à Étiolles en ne laissant aucune trace archéologique. F. Poplin ⁷⁵ fait remarquer qu'« Étiolles refuse de se laisser assimiler aux zones denses [en faune] d'habitat, que ce soit à rennes et chevaux comme à Ville-Saint-Jacques ou à rennes comme à Pincevent » signifiant ainsi que les destructions d'ordre taphonomiques ne sont que très partiellement responsables de la pauvreté en restes fauniques. En ce cas, les occupations d'Étiolles avec leurs rares éléments de gibier diversifié, correspondant à des chasses de rencontre opportunistes, rentreraient dans ce système de mobilité résidentielle comme site d'approvisionnement du silex entre deux camps de chasse. Bien évidemment tous les sites mentionnés comme références n'ont pas fonctionné ensemble. Il n'existe également aucun site ayant pu fonctionner comme campement de regroupement régional. La corrélation liant la mobilité, l'exploitation de gibier terrestre et le mode de résidence, ainsi que la provenance de certaines matières premières lithiques, indique que le territoire parcouru par les Magdaléniens du Bassin parisien devait déborder les quarante kilomètres de la vallée de la Seine où la majeure partie des sites actuellement connus ont été mis au jour ⁷⁶.

Les comparaisons entre les Magdaléniens du Bassin parisien et les chasseurs-cueilleurs de toundra et de parc boréal et, en particulier les *serial specialists*, font autant ressortir ce qui les différencie que ce qui les rapproche. Avec ces derniers, ils partagent un gibier qu'on ne peut chasser longtemps au même endroit – par risque de dépeupler le gibier pour les *serial specialists* ; en raison de la très grande mobilité et de la méfiance des hardes de chevaux pour les Magdaléniens. De ce qui précède, on peut retenir qu'on ne trouve pas dans les sites magdaléniens du Bassin parisien les différences entre sites qu'on rencontre dans les systèmes logistiques. En effet, tous les sites où la faune est conservée, hormis Étiolles, sont des camps de chasse, où l'on a

⁷² BINFORD 1990, p. 126-132.

⁷³ BINFORD 1990, p. 139.

⁷⁴ ENLOE 2004, p. 163-165 ; BRIDAULT et BEMILLI 1999, p. 63.

⁷⁵ POPLIN 1994, p. 102.

⁷⁶ BINFORD 2001, p. 278-279.

dépecé, préparé le gibier, et mis en œuvre un stockage de faible ampleur. Les activités de transformation des matières premières y sont les mêmes ; on y trouve des femmes et des enfants. Plutôt que de les classer dans les foragers proprement dits dont le terme évoque trop de courts séjours dans un environnement tropical, on peut les rapprocher – *mutatis mutandi* – des *serial specialists* qui vivent dans un environnement arctique ou subarctique, et dont les campements peuvent durer de quelques semaines à une demi-saison. Toutefois, il faut bien souligner que le facteur principal qui a contraint les Magdaléniens du Bassin Parisien à une forte mobilité résidentielle, est l'absence d'animal de bât tandis que la présence sur place dans toutes les vallées du Bassin parisien de ressources autres qu'alimentaires (eau, silex, bois) leur ont permis de différer l'organisation d'un système logistique. L'existence du cheval comme gibier principal à côté du renne leur donne une originalité indéniable par rapport aux chasseurs-cueilleurs contemporains et sub-contemporains.

Bibliographie

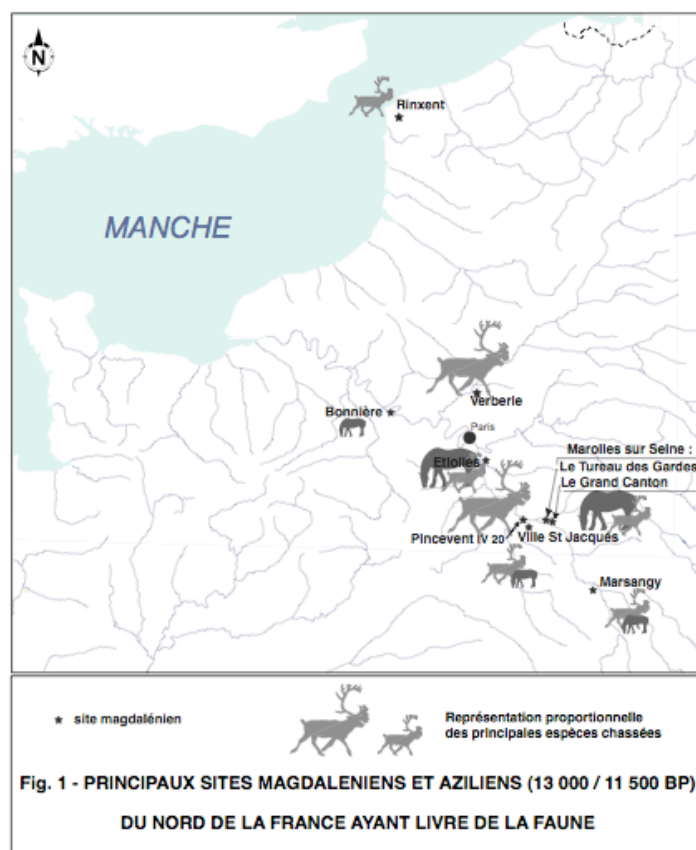
- ALIX P., AVERBOUH A., BINTER R., BODU P., BOGUSZEWSKI A., COCHIN C., DELOZE V., GOUGE P., KRIER V., LEROYER C., MORDANT D., PHILIPPE M., RIEU J.-L., RODRIGUEZ P., VALENTIN B. (1993), « Nouvelles recherches sur le peuplement magdalénien de l'interfluve Seine-Yonne : Le Grand Canton et le Tureau-des-Gardes à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne) », *Bulletin de la Société Préhistorique française*, t. 90 n°3, p. 196-218.
- AUDOUZE F. (1988), « Les activités de boucherie à Verberie », in TIXIER J., éd., *Technologie préhistorique*, Paris, Éditions du CNRS, p.97-111 (Notes et monographies techniques n°25).
- AUDOUZE F. (2004), « Women and Children at the Magdalenian site of Verberie (Northern France) », in *Abstracts book, Xth Annual Meeting of the EAA- Session Beyond Brave hunters, Gendering the Upper Palaeolithic*, Lyon 2004, p. 63.
- AUDOUZE F. et JANNY F. (à paraître), « Can we hope to identify women's and children's activities in Upper Palaeolithic settlements? », in KOPACKA K., *Engendering Prehistoric "Stratigraphies" in The Aegean and the Mediterranean*, Colloque de Rethimno, Juin 2005.
- BALICKI A. (1984), « Netsilik », in DAMAS D., éd., *Arctic, Handbook of North American Indians*, vol. 5, Washington, Smithsonian Institution, p. 415-430.
- BIGNON O. (2003), *Diversité et exploitation des équidés au Tardiglaciaire en Europe occidentale. Implications pour les stratégies de subsistance et les modes de vie au Magdalénien et à l'Azilien ancien du Bassin Parisien*, Thèse de doctorat multigraphiée, Université de Paris X, 856 p.
- BIGNON O. (2004). « Analyse archéozoologique du site magdalénien de Ville-Saint-Jacques - sondage Brézillon de 1970 », in *Habitats et peuplements tardiglaciaires du Bassin parisien*, PCR 2003-2005, rapport d'activité pour 2004, p. 13-21.

- BINFORD L. R. (1978), *Nunamiut Archaeology*, New York, Academic Press, 509 p.
- BINFORD L. R. (1980), « Willow Smoke and Dogs'tails : hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation », *American Antiquity*, 45, n° 1, p. 4-20.
- BINFORD L. R. (1981), *Bones. Ancient Men and Modern Myths*, New York, Academic Press, 320 p.
- BINFORD L. R. (1982), « The Archaeology of Place », *Journal of Anthropology and Archaeology*, 1, p. 5-31.
- BINFORD L. R. (1983), *In Pursuit of the Past*, New York, Thames and Hudson, 256 p.
- BINFORD Lewis R. (1990), « Mobility, Housing, and Environment: a Comparative Study », *Journal of Anthropological Research*, 46-2, p. 119-152.
- BINFORD L. R. (2001), *Constructing Frames of Reference. An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Ethnographic and Environmental Data Sets*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London, University of California Press.
- BOCK Ph. K. (1978), *Micmac*, in TRIGGER B., éd., *Northeast, Handbook of North American Indians*, vol. 15, Washington, Smithsonian Institution, p. 109-122.
- BODU P., JULIEN M., VALENTIN B., DEBOUT G. (2006), « Un dernier hiver à Pincevent. Les Magdaléniens du niveau IV.0 », *Gallia Préhistoire*, 48, p. 200-350.
- BOSINSKI G. (1974), *Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968-1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf III*, Wiesbaden, Franz Steiner verlag, 220 p.
- BRIDAULT A. (1996), « Le problème de l'exploitation du gibier au Tureau-des-Gardes (Marolles-sur-Seine, Seine-et-Marne) », in PAUTRAT Y., éd., *Paléolithique supérieur et Épipaléolithique dans le Nord-Est de la France (Actes de la table ronde de Dijon, 1995)*, Dijon, Cahiers archéologiques de la Bourgogne, 6, p. 141-151.
- BRIDAULT A. et BEMILLI C. (1999), « La chasse et le traitement des animaux », in JULIEN M. et RIEU J.-L., *Occupations du Paléolithique Supérieur dans le sud-est du Bassin parisien*, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, p. 49-64.
- BULLINGER J., LEESCH D. et PLUMETTAZ N. (2006), *Le site magdalénien de Monruz. I. Premiers éléments pour l'analyse d'un habitat de plein air*, Neuchâtel, Service et musée cantonal d'archéologie (Archéologie neuchâteloise, 33), 227 p., 218 fig., 49 pl., 4 dépliants.
- CATTIN M.-I. (2002), *Hauterive-Champréveyres, 13. Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchâtel : exploitation du silex (secteur I)*, Neuchâtel, Service et musée cantonal d'Archéologie (Archéologie neuchâteloise, 26, 2 vol.).
- DAMAS D. (1984), *Copper Eskimos*, in DAMAS D., éd., *Arctic, Handbook of North American Indians*, vol. 5, Washington, Smithsonian Institution, p. 397-414.
- DEBOUT G. (2003), « Les microlithes du Magdalénien supérieur dans le Bassin parisien : une diversité inattendue », in LADIER E., éd., *Les pointes à cran dans les industries lithiques du Paléolithique supérieur récent de l'oscillation de Lascaux à*

- l'oscillation de Bölling*, Actes de la table-ronde de Montauban (avril 2002), *Préhistoire du Sud-Ouest*, suppl. n°6, p. 91-100.
- DEGROS J., SCHMIDER B. et VALENTIN B. (1994), « Ville-Saint-Jacques », in Taborin Y., éd., *Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien*, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme (Documents d'Archéologie Française, 43), p. 176-178.
- ENLOE J.-G. (2000), « Le Magdalénien du Bassin parisien au Tardiglaciaire : La chasse aux rennes comparée à celle d'autres espèces », *Mémoire de la Société Préhistorique Française*, XXVIII, p. 39-45.
- ENLOE J.G. (2004), « Equifinality, Assemblage Integrity and Behavioral Inferences at Verberie », *Journal of Taphonomy*, 2 (3), p. 147-165.
- FEBLOT-AUGUSTINS J. et PERLES C. (1992), « Perspectives ethnoarchéologiques sur les échanges à longue distance », in *Ethnoarchéologie. Justification, problèmes, limites. Actes des XIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, (Antibes 17-19 octobre 1991), APDCA, Antibes, p. 195-209.
- FLOSS H. (2000), « La fin du Paléolithique en Rhénanie », in VALENTIN B., BODU P. et CHRISTENSEN M., *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*, Nemours, APRAIF, p. 87-96.
- FONTANA L. (2000), « Stratégies de subsistance au Badegoulien et au Magdalénien en Auvergne : nouvelles données », in PION G., éd., *Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement, Actes de la Table Ronde de Chambéry, 12-13 mars 1999*, Mémoire XXVIII, Paris, Société Préhistorique Française, p. 59-65.
- JANNY F. (à paraître), « Schèmes opératoires, niveaux de compétence et finalité de la taille du silex dans le site magdalénien du Buisson Campin à Verberie (Oise, France) », in ZUBROW E., AUDOUZE F., ENLOE J.-G., *Domesticity Unraveled*.
- JULIEN M. et RIEU J.-L., eds, (1999), *Occupations du Paléolithique Supérieur dans le Sud-Est du Bassin parisien*, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris 236 p. (DAF, N°78).
- KELLY R. L. (1995), *The Foraging Spectrum*, Washington, Smithsonian Institution Press, 446 p.
- LEACOCK E. R. (1959), « The Montagnais "Hunting Territory and the Fur Trade" », *American Anthropologist*, vol. 56 (5.2) memoir n°78.
- LOPEZ BAYON I. (2000), La recolonisation tardiglaciaire de la Belgique, in VALENTIN B., BODU P. et CHRISTENSEN M., *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*, Nemours, APRAIF, p. 139-149.
- LEESCH D. (1997), *Hauterive-Champréveyres, 10. Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchâtel : cadre chronologique et culturel, mobilier et structures, analyse spatiale (secteur I)*, Neuchâtel, et Musée cantonal d'Archéologie (Archéologie neuchâteloise, 19).

- MAILLOT J. (1999), « The Innu of Quebec and Labrador », in LEE R. B. et DALY R., *The Cambridge Encyclopedia of Hunters-Gatherers*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 51-55.
- MALET C., CHICHLO B., ROBERT-LAMBLIN J., HLADIK C.-M. et PASQUET P. (2003), « Stratégies de subsistance et perception des aliments des populations autochtones de Yakoutie arctique (Districts de Basse et de Moyenne Kolyma) », *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, Tome 15, Fascicule 1-2 [mis en ligne 2006].
- MARY-ROUSSELIÈRE G. (1984), « Iglulik », in DAMAS D., éd., *Arctic, Handbook of North American Indians*, vol. 5, Washington, Smithsonian Institution, p. 431-446 (431-433).
- MAUGER M. (1994), « L'approvisionnement en matériaux siliceux au Paléolithique supérieur », in TABORIN Y., éd., *Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien*, Paris Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme (Documents d'Archéologie Française, 43) p. 78-93.
- MELLARS P. (1989), « Major Issues in the Emergence of Modern Humans », *Current Anthropology*, 30, p. 349-385.
- MÜLLER W., LEESCH D., BULLINGER J., CATTIN M.-I., et PLUMETTAZ N. (2006) « Chasse, habitats et rythmes des déplacements : réflexions à partir des campements magdaléniens de Champréveyres et Monruz (Neuchâtel, Suisse) », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 103, n°4, p. 741-752.
- OLIVE M. (1988), *Une habitation magdalénienne d'Étiolles. L'unité P15*, Mémoire de la Société préhistorique Française, tome 20, Paris, 175 p.
- PIGEOT N. (1990), « Technical and social actors. Flintknapping specialists and apprentices at Magdalenian Etiolles », *Archaeological Review from Cambridge*, 9(1), p. 126-141.
- PLOUX S. et KARLIN Cl. (1994), « Le travail de la pierre au Paléolithique. Ou comment retrouver l'acteur technique et social grâce aux vestiges archéologiques », in LATOUR B. et LEMONNIER P., eds, *De la préhistoire aux missiles balistiques. L'intelligence sociale des techniques*, Paris, La Découverte, p. 65-82.
- RENSINK E. (1995), « On Magdalenian mobility and land use in north-west Europe », *Archaeological Dialogues*, 2 n°2, p. 85-119.
- RIEU J.-L. (1986), « Le foyer de l'Habitation W11 d'Étiolles », *Cahier du Centre de Recherches Préhistoriques*, p. 7-32.
- ROGERS E. et LEACOCK E. (1981), « The Montagnais », in HELM J., éd., *Subarctic, Handbook of North American Indians*, vol. 6, Washington, Smithsonian Institution, p. 169-189.
- SAVELLE J. M. (1987) *Collectors and Foragers. Subsistence-Settlement System Change in the Central Canadian Arctic, D. 1000-1960*, Oxford, BAR International Series, n° 358.

- SOFFER O. (1985), *The Upper Palaeolithic of the Central Russian Plain*, Orlando, Academic Press.
- SOFFER O. (1989), Storage, Sedentism and the Eurasian Palaeolithic record *Antiquity*, vol. 63 (241), p. 719-732.
- SOFFER O. (2000), "Gravettian technologies in social contexts", in ROEBROEK W., MUSSI M., SVOBODA J. et FENNEMA K., *Hunters of the Golden Age*, Leiden, University of Leiden Press, p. 59-76.
- STRAUSS L. G. (1992), *Iberia before the Iberians. The Stone Age Prehistory of Cantabrin Spain*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- TERBERGER T. (1997), *Die Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf, Konzentration III und IV*, Stuttgart, Franz Steiner, 329 p.
- VALENTIN B. (1995), *Les groupes humains et leurs traditions au Tardiglaciaire dans le bassin parisien. Apports de la technologie comparée*, Thèse de doctorat, Université de Paris I, 3 vol., 1106 p.
- VALENTIN Boris (1999), « Les principaux caractères de l'industrie retouchée », in JULIEN M. et RIEU J.-L., eds, *Occupations du Paléolithique Supérieur dans le Sud-Est du Bassin parisien*, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, p. 66-78 (DAF, n°78).
- VEIL S. (1983), *Die Steinartefakte von Gönnersdorf*, Wiesbaden, Franz Steiner verlag, 437 p.
- WHALLON R. (1989), « Elements of Cultural change in the later Palaeolithic », in MELLARS P. et STRINGER C., eds, *The human revolution. Behavioral and biological perspectives in the origin of modern humans*, Princeton, Princeton University Press, p. 433-454.



sites	% outils/lithique débité	lamelles à dos	saison	sources
Verberie II.1	6,40%	42% (214)	automne	J.G. Enloe
Pincevent section 36 IV.20	6,54%	61,26% (675)	automne	F. David
Pincevent Habitation n°1	(10% en poids)	19,8% (66)	automne	F. David
Pincevent IV.0	13%	43,4% (678)	de la fin automne au début du printemps	Bodu/Julien Bignon et alii
Etiolles U5 + P15	2,51%	-	?	
Etiolles Q31	1%	77% (195)	?	
EtiollesA17			fin hiver- début printemps	F. Poplin
Marolles le Grand Canton	< 6,67%	17,05% (98)	expéditions en toutes saisons	O. Bignon
Marolles le Tureau des Gardes		29% (267)	expéditions printemps + toutes saisons	O. Bignon
Ville St Jacques	8,73%	-	expéditions printemps -fin été/début automne	B. Valentin /O. Bignon
Champréveyres	4,81%	62,4% (369)	printemps/ automne	Leesch et alii
Gönnersdorf	13,50%	38,5% (1962)	HI,III, IIV hiver +? HII printemps été ?	Veil

tableau 1 : caractérisation de l'industrie lithique et saisonnalité (pourcentage de lamelles à bord abattu et degré de transformation des supports)

